

La mayor mide 168 metros de longitud útil y puede dividirse en dos cuencos de 100 metros y 53 de longitud respectivamente, por un par de puertas intermedias. La otra esclusa se divide también en dos cuencos de 80 metros y 55 de longitudes respectivas. La dársena de flotación tiene 700 metros de largo por 200 de ancho y consta de dos partes, de las cuales una mide 400 metros de longitud por 200 de ancho y la otra 300 metros de extensión por 120 de latitud. Su superficie es de 15 hectáreas y su perímetro de 1.800 metros. Sobre el umbral de las esclusas existe suficiente altura de agua para que los grandes vapores puedan franquearle tres y cuatro horas después de la de plea mar.

En esta dársena encontrarán siempre los buques una profundidad superior á 8^m,50. La altura de los muelles es de 2^m,08 sobre el nivel de las pleas mares vivas ordinarias y su desarrollo mide 1.650 metros.

Estas obras comenzaron en 1881 y han costado 21 millones de francos.

NUEVO SISTEMA DE MAQUINA DE VAPOR

El *Engineering-News* describe una máquina de vapor que no carece de originalidad.

Este nuevo motor funciona, en principio, lo mismo que las demás máquinas de vapor; pero tiene la particularidad de carecer de la biela y la manivela, que se suplen con la disposición especial que presenta el émbolo. En la nueva máquina, el émbolo gira al avanzar en el cilindro, imprimiendo iguales movimientos á un

árbol que le atraviesa. Para conseguir este fin, lleva la circunferencia del émbolo una ranura helizoidal en la que encaja la mitad de una pequeña esfera, hallándose la otra mitad de ésta fija al cuerpo del cilindro. Se comprende fácilmente que al actuar el vapor sobre el émbolo adquiera éste movimientos de giro y avance, que tendrá también el árbol á que va unido. El émbolo es de acero, y la pequeña esfera de bronce de aluminio.

Esta máquina se conoce en América con el nombre de motor Edgerton y se emplea mucho para mover ventiladores y dinamos que, como es sabido, exigen motores de gran velocidad.

Ha fallecido el 10 del actual el Ayudante de Obras públicas D. Martín Lafita, que servía en la provincia de Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE LAS PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA PROFESIÓN DEL INGENIERO.

Anales de la Construcción y de la Industria.—Núm. 46.—Madrid 25 de Agosto de 1890.—SUMARIO: La evolución de la Geometría euclidiana hasta los tiempos modernos, por D. Zoel García de Galdeano (continuación).—Ferrocarril de Linares á Almería, por M. N.—Dinamómetro de lectura directa y registro fotográfico, por M. Mascart, por B. T.—Indicadores de la velocidad de los trenes, por G. C. H.—Fabricación de tubos de vidrio para canalizaciones.—Buques submarinos, por T. P.—El ferrocarril metropolitano de París, por I. ó L.—Explosión de calderas en